

**REF.: DECLARA ZONA DE PROHIBICIÓN** para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**, ubicado en la región de Antofagasta.

SANTIAGO, 24 MAR 2021

D.G.A. N° 14 / 1

VISTOS:

1. La Resolución D.G.A. N°6, de 12 de junio de 2018, que declaró área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en la región de Antofagasta;
2. El Informe Técnico DARH N°6, de 18 de enero de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
3. Lo dispuesto en los artículos 63 y 64 del Código de Aguas;
4. Lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas;
5. La Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;
6. La atribución del artículo 300 letra c) del Código de Aguas; y,

**CONSIDERANDO:**

1. **QUE**, el artículo 63 inciso 1° del Código de Aguas, dispone que: *"La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial"*.
2. **QUE**, por su parte, el artículo 35 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, establece que: *"La Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales"*.

<b>MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
<b>CONTRALORÍA GENERAL TOMA DE RAZÓN</b>		
<b>RECEPCIÓN</b>		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGIST.		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEP. C.CENTRAL		
SUB DEP. E.CUENTAS		
SUB DEP C.P.Y. BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P., U. y T.		
SUP DEP. MUNICIPAL		
<b>REFRENDACIÓN</b>		
REF. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
ANOT. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
DEDUC. DTO.	_____	
Proceso SSD N° 14743356		

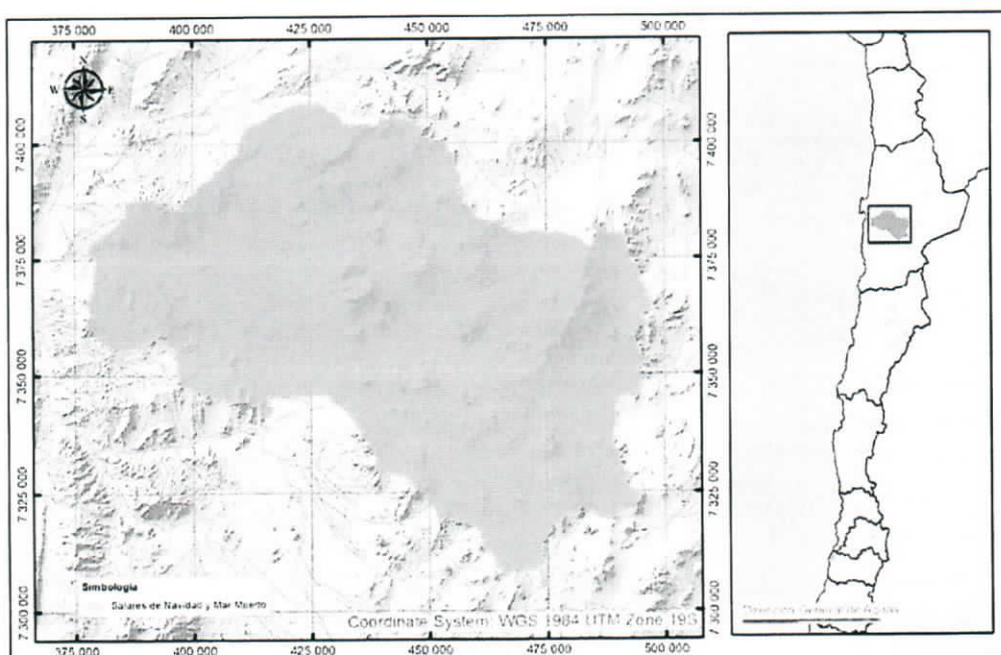
VZP-0203-2416



TOMADO RAZÓN  
Fecha : 14/04/2021  
Jorge Andres Bermudez  
Contralor General



3. **QUE**, en otras palabras, para determinar la procedencia de la declaración de zona de prohibición resulta necesario verificar si los derechos de aprovechamiento ya constituidos, comprenden la totalidad de la disponibilidad del recurso hídrico para constituir nuevos derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
4. **QUE**, respecto a ello, cabe hacer presente que la declaración de zona de prohibición busca proteger y conservar el sector hidrogeológico de aprovechamiento común evitando su sobreexplotación; resguardar los derechos de aprovechamiento ya constituidos evitando su afectación; y limitar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
5. **QUE**, para dicha finalidad, el Servicio elaboró el Informe Técnico DARH N°6, de 18 de enero de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de aguas subterráneas del sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, en el que se analiza la situación administrativa del referido sector, se indica la delimitación de su zona geográfica y se determina el cumplimiento de las condiciones hídricas para la procedencia de la declaración de zona de prohibición.
6. **QUE**, en tal sentido, el referido Informe señala que el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, en la región de Antofagasta fue declarado área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas mediante la Resolución D.G.A. N°6, de 12 de junio de 2018, en base al Informe Técnico DARH N°357, de 17 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, denominado "Evaluación de la Disponibilidad de Recursos Hídricos Subterráneos en el Sector Hidrogeológico de aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto".
7. **QUE**, agrega, que mediante el Informe Técnico SDT N°376, de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, se determinó la delimitación geográfica de dicho sector acuífero, la que fue ratificada por la Resolución D.G.A. N°6, de 12 de junio de 2018, conforme la siguiente figura:



8. **QUE**, así también, en base al citado Informe Técnico SDT N°376, de noviembre de 2015, se determinó la oferta de recursos hídricos subterráneos del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto (volumen sustentable del sector), según se expresa en la siguiente tabla:



TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 14/04/2021  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

Sector Acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110

**Tabla 1.** Oferta de recursos hídricos sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

9. **QUE**, por otro lado, indica que, conforme al citado Informe Técnico DARH N° 357 de 17 de noviembre de 2015, se determinó nuevamente la disponibilidad de aguas subterráneas para otorgar derechos de aprovechamiento en carácter de definitivos y provisionales, fijándose un volumen total factible de otorgar según la siguiente Tabla:

Sector Acuífero	Volumen sustentable (m <sup>3</sup> /año)	Disponibilidad total (Definitivos + Provisionales) (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110	1.364.220

**Tabla 2.** Volumen Total Factible de otorgar sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

10. **QUE**, agrega, que la disponibilidad total de aguas subterráneas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos y el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, de acuerdo al artículo 66 del Código de Aguas, y a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la Resolución D.G.A. (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011.
11. **QUE**, cabe hacer presente que en la declaración de área de restricción se determinó que no era factible otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales, dado que la demanda comprometida del sector, de 2.268.069 metros cúbicos anuales, superaba tanto el volumen sustentable como la disponibilidad total del acuífero.
12. **QUE**, respecto a ello, en el punto 6.3 del Informe Técnico se establece, conforme al listado de derechos de aprovechamiento de aguas constituidos y reconocidos del anexo, la demanda comprometida del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, al 30 de diciembre de 2020 corresponde a:

Sector Acuífero	Demanda de Agua Subterránea al 30 de diciembre de 2020 (m <sup>3</sup> /año)		
	Derechos Definitivos (m <sup>3</sup> /año)	Derechos Provisionales (m <sup>3</sup> /año)	Demanda Total (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	2.268.069	-	2.268.069

**Tabla N°3.** Demanda de aguas subterráneas o volumen de derechos a respetar.

13. **QUE**, de esta forma, la disponibilidad total del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, y la demanda total de agua subterránea, tanto de derechos definitivos y provisionales, queda reflejada en la siguiente Tabla:

Sector acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año	Demanda Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	1.364.220	2.268.069

**Tabla N°4.** Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Salares de Navidad y Mar Muerto.



TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 14/04/2021  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

- 14. QUE**, de acuerdo a ello, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, se encuentra comprometida toda la disponibilidad determinada por el Servicio para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanentes y definitivos, teniendo presente, que en la declaración de área de restricción, se determinó que no existía disponibilidad para otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales.
- 15. QUE**, con lo anterior, se cumplen los presupuestos establecidos en el citado artículo 35 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, por lo que, conforme al artículo 63 del Código de Aguas, procede proteger el sector acuífero y declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**, en la región de Antofagasta.

#### **RESUELVO:**

- 1. DECLÁRASE** como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**, en la región de Antofagasta.
- 2. DÉJASE** constancia que la delimitación de la zona de prohibición se encuentra representada geográficamente en el Mapa 1, denominado "Zona de Prohibición Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Salares de Navidad y Mar Muerto".
- 3. DÉJASE** constancia que el mapa de delimitación de la zona de prohibición, el Informe Técnico DARH N°6, de 18 de enero de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de aguas subterráneas del sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y los demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada esta resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio en el siguiente link:  
<https://dga.mop.gob.cl/Paginas/zonadeprohibicion.aspx>
- 4. TÉNGASE PRESENTE** que el mapa que delimita esta zona así como el Informe Técnico DARH N°6, de 18 de enero de 2021, aludidos en los resolivos N°s 2 y 3 respectivamente, forman parte de esta resolución, por lo que sólo podrán modificarse a través de un acto administrativo afecto al trámite de toma de razón.
- 5. CONSÍGNASE** que la declaración de zona de prohibición para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, que se contiene en la presente resolución, empezará a regir para todos los efectos legales que de ella se deriven, desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

En virtud de la presente declaración de zona de prohibición se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en él.

- 6.** La Dirección General de Aguas, de conformidad al artículo 36 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de zona de prohibición en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen las causales que motivaron tal declaración.
- 7. PUBLÍQUESE** la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial, los días 1 ó 15, o el primer día hábil siguiente si aquellos fueren feriados.



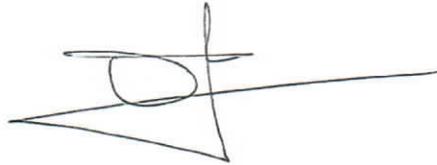
---

TOMADO RAZÓN  
Fecha : 14/04/2021  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General

---

8. **COMUNÍQUESE** la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, al Centro de Información de Recursos Hídricos, a la respectiva Oficina Regional y a la Oficina de Partes de este Servicio.
9. **REGÍSTRESE** la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE.**



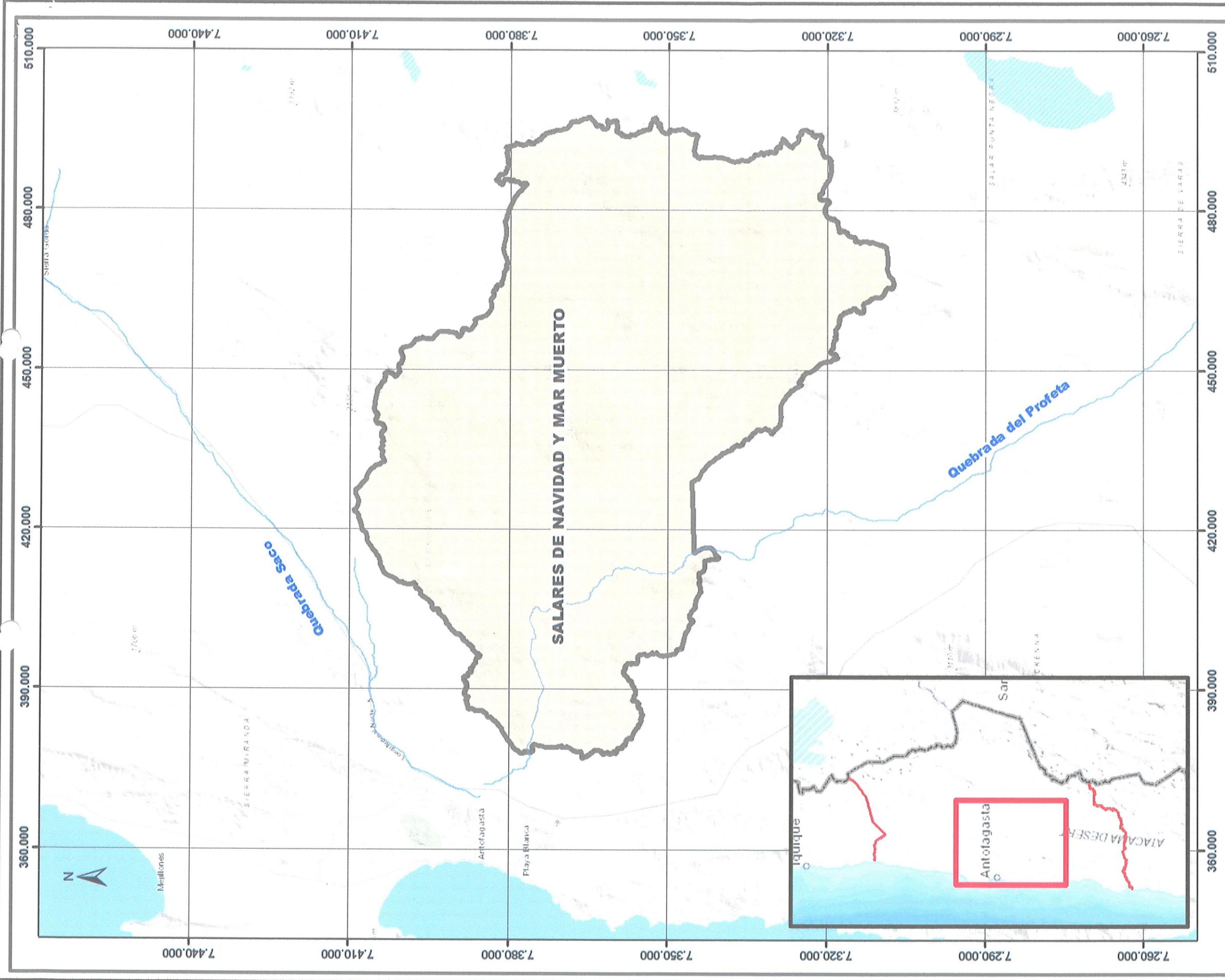
**OSCAR CRISTI MARFIL**  
Director General de Aguas  
Ministerio de Obras Públicas

  
**OCM/ORS/KVG/CRA/cra**



**TOMADO RAZÓN**  
Fecha : 14/04/2021  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General





DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HIDRÍCOS

**SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN**  
**SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**

FUENTE: Base Cartográfica, M OP 2011  
Elaboración Propia  
PROYECCIÓN: Universal Transversal de Mercator (UTM)  
DATUM: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84)  
HUSO: 19 Sur.

ESCALA:  
1:700.000

MAPA 1

JEFE DEPTO ADMINISTRACIÓN  
**CARLOS TORRES FLORES**  
Ingeniero Civil

FECHA: Enero 2021  
Nury Salazar M. Geógrafo  
Depto. de Adm. de Recursos Hídricos  
Dirección General de Aguas

## INFORME TÉCNICO DARH N° 6

### ANÁLISIS DE DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN DENOMINADO SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO.

Santiago, 18 de enero de 2021

#### 1.- INTRODUCCIÓN.

La Dirección General de Aguas, en relación a la explotación de las aguas subterráneas de un determinado sector acuífero, debe compatibilizar las exigencias legales con las características físicas del recurso hídrico, considerando las necesidades y los intereses superiores de la Nación. Así, la acción de este Servicio debe propender a una explotación del recurso hídrico de forma sustentable, que no genere menoscabo al derecho de terceros y que no limite innecesariamente su aprovechamiento, considerando para ello su gran importancia para el interés nacional.

Es por esta razón, que generan gran importancia los instrumentos que dispone la Dirección General de Aguas para velar por el resguardo de los recursos hídricos subterráneos, como es la Declaración de Zonas de Prohibición, la que tiene por objeto la protección y conservación de los acuíferos mismos, no solo protegiendo los derechos de aprovechamiento legalmente constituidos, sino que tiene por finalidad la protección de la fuente subterránea.

#### 2.- OBJETIVO.

El presente Informe tiene como objetivo analizar la pertinencia de Declarar Zona de Prohibición en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC) denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en virtud de lo establecido en el Decreto Supremo MOP N°203 de fecha 20 de mayo de 2013.

#### 3.- MARCO LEGAL.

De acuerdo con la normativa actual que dispone la Dirección General de Aguas, respecto de la pertinencia de Declarar Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas un determinado sector acuífero, podemos identificar lo siguiente:

- Artículo 63 del Código de Aguas, establece que *"La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección del acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial"*.
- Artículo 35 del Decreto Supremo N°203 de fecha 20 de mayo de 2013, que aprueba el Reglamento sobre normas de exploración y explotación de aguas subterráneas, establece que la *"...Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales"*.

#### 4.- SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DEL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN DENOMINADO SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO.

Mediante Resolución DGA N°6 de 12 de junio de 2018, basada en el Informe Técnico DARH N°357 de 17 de noviembre de 2015, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto fue declarado como área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas.

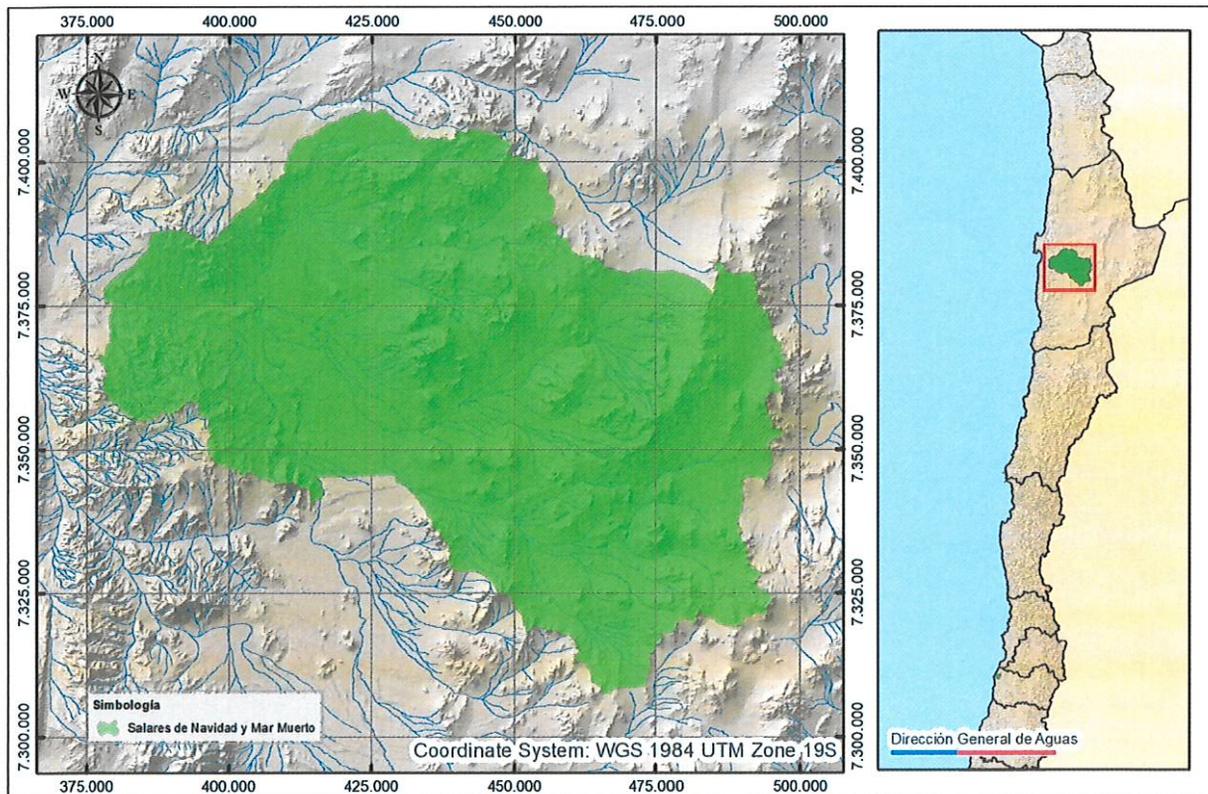
De acuerdo con lo anterior, en la tabla siguiente se presenta un resumen de la situación administrativa actual del sector hidrogeológico de aprovechamiento común en análisis.

Sector Acuífero	Resolución	Tipo de Limitación
Salares de Navidad y Mar Muerto	N° 6 de 12 de junio de 2018	Área de Restricción

**Tabla 1.** Situación administrativa sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

## 5.- DELIMITACIÓN DEL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN.

Para el presente análisis se emplea la delimitación que se encuentra vigente a la fecha, ratificada por la Resolución DGA N°6 de 12 de junio de 2018, obtenida a partir de los análisis presentados en el Informe Técnico SDT N°376 de 2015, "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas.



**Figura 1:** Sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto.

## 6.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS.

### 6.1.- Oferta de recursos hídricos.

De acuerdo al Informe Técnico SDT N°376 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, denominado "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto", la oferta de recursos hídricos subterráneos del sector Salares de Navidad y Mar Muerto es:

Sector acuífero	Oferta recursos hídricos subterráneos
	m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110

**Tabla 2.** Oferta de recursos hídricos sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

### 6.2.- Disponibilidad Total de aguas subterráneas.

La disponibilidad total de aguas subterráneas determinada por la Dirección General de Aguas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado como el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos, y al volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, cuyo procedimiento se rige por el artículo 66 del Código de Aguas, y se encuentra establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008, de la Dirección General de Aguas, modificado por la Resolución DGA (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011.

De acuerdo al Informe Técnico DARH N° 357 de 17 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, denominado "*Evaluación de la Disponibilidad de Recursos Hídricos Subterráneos en el Sector Hidrogeológico de aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto*", el volumen total factible de otorgar como derechos definitivos y provisionales es:

Sector Acuífero	Volumen sustentable m <sup>3</sup> /año	Disponibilidad Total (definitivos + provisionales) m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110	1.364.220

**Tabla 3.** Volumen Total Factible de Otorgar sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

### 6.3.- Demanda de Aguas Subterráneas.

La demanda de agua subterránea determinada a la fecha del presente informe, corresponde a la expuesta en la Tabla 4 siguiente. En anexo se adjunta el listado correspondiente.

Sector Acuífero	Demanda de Aguas Subterráneas al 30 de diciembre de 2020 m <sup>3</sup> /año		
	Derechos Definitivos m <sup>3</sup> /año	Derechos Provisionales m <sup>3</sup> /año	Demanda Total m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	2.268.069	-	2.268.069

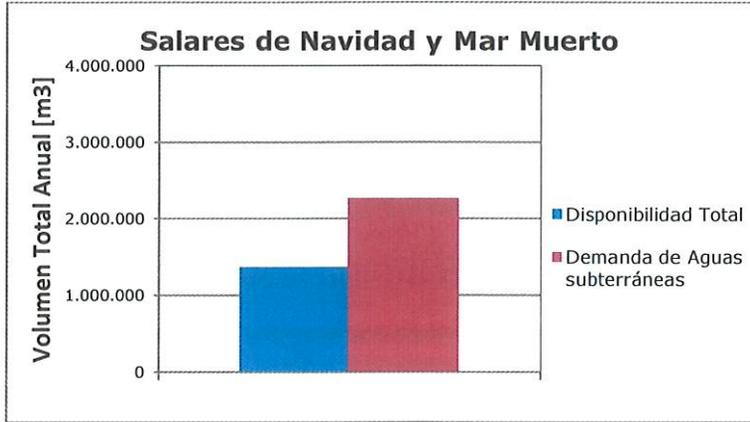
**Tabla 4.** Demanda de aguas subterráneas o volumen de derechos a respetar.

### 6.4.- Situación final de disponibilidad.

Del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda de aguas subterráneas que se observa en la Tabla 5, y gráficamente en la Figura 2, se puede concluir que, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, la demanda de aguas subterráneas al 30 de diciembre de 2020 compromete la disponibilidad total factible de otorgar conforme a los estudios técnicos desarrollados por la Dirección General de Aguas.

Sector Acuífero	Disponibilidad Total (definitivos + provisionales) m <sup>3</sup> /año	Demanda Total (definitivos + provisionales) m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	1.364.220	2.268.069

**Tabla 5.** Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Salares de Navidad y Mar Muerto.



**Figura 2.** Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

De acuerdo con lo anterior, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto se encuentra comprometida toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos, como también el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional.

Por lo tanto, de acuerdo con el artículo 63 del Código de Aguas, y lo indicado en el artículo 35 del Decreto Supremo MOP N°203 de fecha 20 de mayo de 2013, debe procederse a proteger el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto y declararlo como Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas.

**7.- CONCLUSIÓN.**

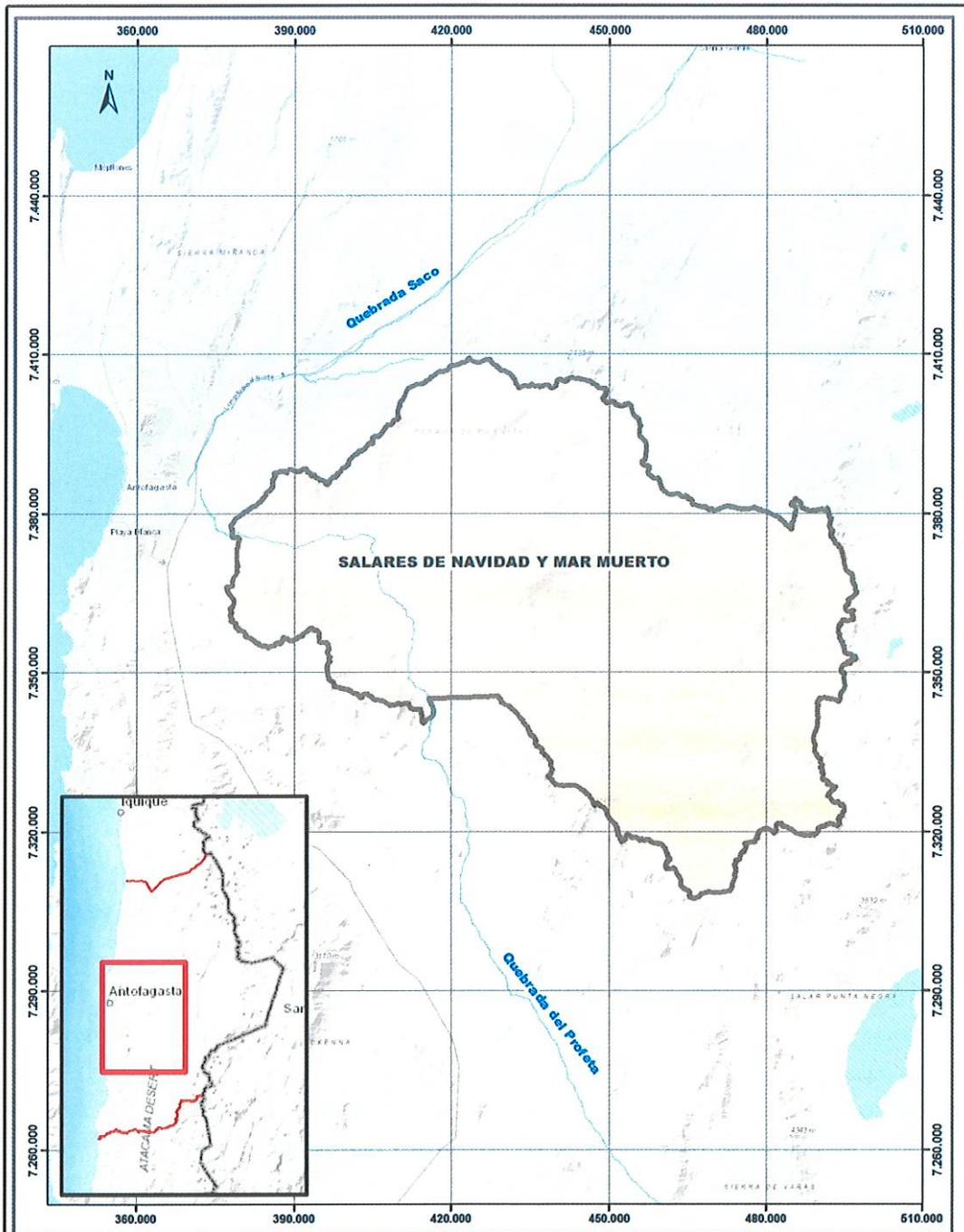
Realizada la actualización de la demanda de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto se concluye que, considerando que en el sector Salares de Navidad y Mar Muerto se han constituido derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales, es deber, de este Servicio proceder, de acuerdo a los artículos 63 del Código de Aguas y 35 del Decreto Supremo MOP N°203 de 2013, a declarar Zona de Prohibición para nuevas explotaciones el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, el cual se encuentra representado geográficamente en el Mapa 1.

  
**RODRIGO SANHUEZA BRAVO**  
 Agente de Expedientes DARH  
 Dirección General de Aguas

  
**SYLVIA ALVAREZ MONTES**  
 Depto. Adm. de Rec. Hídricos  
 Dirección General de Aguas

SSD N°: 14591460 /





<p style="text-align: center;">SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN</p> <p style="text-align: center;"> SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO</p>	<div style="text-align: center;"> <p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</b> DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ZONA DE PROHIBICIÓN</b> <b>SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN</b> <b>SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO</b></p>				
<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;"><b>1:700,000</b></p>	<p>FUENTE: Base Cartográfica, MOP 2011 Elaboración Propia</p> <p>PROYECCIÓN: Universal Transversal de Mercator (UTM) DATUM: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84) HJ50: 19 Sur.</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;">MAPA 1</td> <td style="border: none;">JEFE DEPTO. ADMINISTRACIÓN RECURSOS HÍDRICOS</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">FECHA: Enero 2021</td> <td style="border: none;">Nury Salazar M. - Geógrafo</td> </tr> </table>		MAPA 1	JEFE DEPTO. ADMINISTRACIÓN RECURSOS HÍDRICOS	FECHA: Enero 2021	Nury Salazar M. - Geógrafo
MAPA 1	JEFE DEPTO. ADMINISTRACIÓN RECURSOS HÍDRICOS				
FECHA: Enero 2021	Nury Salazar M. - Geógrafo				

## **ANEXO**

### **DEMANDA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

SALARES NAVIDAD Y MAR MUERTO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Volumen Total Anual Solicitado (m³)	Caudal Otorgado (l/s)	Volumen Total Anual Otorgado (m³)	UTM Norte (m)	UTM Este (m)	Datum	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Resolución	Ley Nº 20.017	Volumen Total Anual Acumulado (m³)
1	ND-0203-2673	18-06-1986	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	13,20		13,20		7.336.622	451.142	56	A	1	02-01-87		416.275
2	ND-0203-110	11-04-1988	MINERA MERIDIAN LIMITADA	20,00		15,00		7.370.362	464.711	56	A	257	05-07-88		889.315
3	ND-0203-202	18-08-1988	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A.	40,00		15,00		7.370.463	464.407	56	A	6	18-01-91		1.362.355
4	ND-0203-202	18-08-1988	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A.	40,00		5,00		7.369.655	464.146	56	A	6	18-01-91		1.520.035
5	ND-0203-107	09-03-89	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A.	40,00		7,20		7.369.405	364.420	56	A	162	26-04-89		1.747.094
6	ND-0203-107	09-03-89	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A.	20,00		5,00		7.369.555	464.420	56	A	162	26-04-89		1.904.774
7	ND-0203-367	10-07-89	MINERA MERIDIAN LIMITADA	40,00		10,00		7.369.475	464.795	56	A	509	27-07-90		2.220.134
8	ND-0203-416	28-07-89	SOCIEDAD QUÍMICA Y MINERA DE CHILE S.A.	50,00		0,43		7.347.458	413.943	56	A	589	09-07-99		2.233.695
9	ND-0203-416	28-07-89	SOCIEDAD QUÍMICA Y MINERA DE CHILE S.A.	50,00		0,07		7.360.780	412.248	56	A	589	09-07-99		2.235.902
10	ND-0203-416	28-07-89	SOCIEDAD QUÍMICA Y MINERA DE CHILE S.A.	50,00		1,02		7.360.291	413.468	56	A	589	09-07-99		2.268.089



**IV. O. P.**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS**  
**OFICINA DE PARTES**  
**RESOLUCION TRAMITADA**  
 Fecha: 05 JUL 2018



**MINISTERIO DE HACIENDA**  
**OFICINA DE PARTES**  
  
**RECIBIDO**

**CONTRALORÍA GENERAL**  
 TOMA DE RAZÓN  
 12 JUN 2018  
**RECEPCIÓN**

DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGIST.		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEP. C.CENTRAL		
SUB DEP. E.CUENTAS		
SUB DEP. C.P.Y. BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P., U. y T.	Ref. 454	
SUP DEP. MUNICIP.	13 JUN 2018	

**REFRENDACIÓN**  
 REF. POR \$ \_\_\_\_\_  
 IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
 ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_  
 IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
 DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

Proceso SSD N° 11055351

**REF.: Declara como área de restricción** para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**, ubicado en la Región de Antofagasta.

SANTIAGO, 12 JUN 2018

D.G.A. N° 06 /

**VISTOS:**

1. El Informe Técnico SDT N° 376, de noviembre de 2015, denominado "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
2. El Informe Técnico N° 357, de 17 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
3. Lo establecido en los artículos 65, 66, 67 y 68 del Código de Aguas;
4. Lo prescrito en los artículos 30, 31, 32, 33, 34 y 35, del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas;
5. La Resolución N° 1.600, de 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República;
6. La facultad que me confiere la letra c) del artículo 300 del Código de Aguas; y,

**CONSIDERANDO:**

1. **QUE**, el artículo 65 del Código de Aguas, consigna que: "Serán áreas de restricción aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él. Cuando los antecedentes sobre la explotación del acuífero demuestren la conveniencia de declarar área de restricción de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior, la Dirección General de Aguas deberá así decretarlo. Esta medida también podrá ser declarada a petición de cualquier usuario del respectivo sector, si concurren las circunstancias que lo ameriten."
2. **QUE**, por su parte, el artículo 30 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, establece que: "La Dirección General de Aguas deberá, mediante resolución fundada, declarar un determinado Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de oficio o a petición de cualquier usuario del respectivo sector, cuando ocurra al menos una de las siguientes situaciones:





- a) Cuando antecedentes técnicos den cuenta de la existencia de un riesgo de grave descenso de los niveles en una zona del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común que pueda afectar la extracción de aguas subterráneas de derechos de aprovechamiento existentes en ella.
  - b) La demanda comprometida sea superior a la recarga de éste, ocasionando riesgo de grave disminución de los niveles del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él.
  - c) Los estudios técnicos demuestren que la demanda comprometida provocará una reducción superior al cinco por ciento del volumen almacenado, en un plazo de cincuenta años.
  - d) Los estudios técnicos indiquen que la demanda comprometida producirá una afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales en más de un diez por ciento del caudal medio mensual asociado al ochenta y cinco por ciento de probabilidad de excedencia, durante seis meses consecutivos.
  - e) Cuando antecedentes técnicos demuestren que el aumento de extracciones en un Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, afecta la disponibilidad sustentable de otro sector
  - f) Cuando antecedentes técnicos demuestren que existe riesgo de contaminación por desplazamiento de aguas contaminadas o de la interfase agua dulce-salada.
3. **QUE**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del Código de Aguas, corresponde a la Dirección General de Aguas efectuar la declaración de áreas de restricción si se dan las condiciones que para ello contempla la ley, declaración que puede realizarse de oficio o a petición de cualquier usuario de aguas superficiales o subterráneas. Para este efecto, la Dirección General de Aguas debe realizar los análisis que correspondan a fin de determinar si se cumplen algunas de las hipótesis que hacen procedente la declaración de área de restricción.
  4. **QUE**, la Dirección General de Aguas, de acuerdo con el artículo 66 del Código de Aguas, "podrá otorgar provisionalmente derechos de aprovechamiento en aquellas zonas que haya declarado de restricción". Los derechos de aprovechamiento otorgados en calidad de provisionales, pueden ser limitados prudencialmente por la Dirección General de Aguas, la que incluso podrá dejarlos sin efecto en caso de constatar perjuicios a los derechos ya constituidos.
  5. **QUE**, el Informe Técnico N° 357, de 17 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, señala que mediante el Informe Técnico SDT N° 376, de 2015, denominado "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto" se determinó que el volumen total anual sustentable del sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto corresponde a 682.110 metros cúbicos, mientras que la demanda comprometida en derechos definitivos alcanza a los 2.268.069 metros cúbicos anuales.
  6. **QUE**, el referido informe concluye que la demanda comprometida supera el volumen sustentable, estimándose que existe riesgo de grave disminución del acuífero con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él, por lo que se configura la situación establecida en el artículo 65 letra b) del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas.
  7. **QUE**, por otra parte, el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, aprobado mediante Resolución DGA N° 3.504, de 17 de diciembre de 2008, modificado por la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 2.455, de 10 de agosto de 2011, en el punto 6.4.2. señala que: "Declarada un área de restricción, la Dirección General de Aguas está facultada para constituir prudencialmente, derechos de aprovechamiento de aguas, en calidad de provisionales, los que podrán transformarse en definitivos, después de 5 años de ejercicio efectivo en los términos concedidos y sin que los titulares de derechos constituidos, hayan demostrado sufrir daños".

8. **QUE**, agrega, que "la magnitud de los derechos de aprovechamiento provisionales quedará determinada para cada sector hidrogeológico de aprovechamiento común, utilizando otro sector hidrogeológico de aprovechamiento común como patrón o referencia, cuyas características son comparables y en el cual no se han detectado o establecido afectación a derechos de terceros ni afectación a la fuente. Dicho sector hidrogeológico de aprovechamiento de referencia o patrón se definirá en función de las características hidrogeológicas, régimen hídrico, características morfológicas, ubicación geográfica, interrelación con fuentes superficiales, áreas productivas predominantes y la relación entre la demanda comprometida y el volumen sustentable".
9. **QUE**, añade que "el volumen a otorgar como derechos provisionales, se calculará como el volumen determinado en la relación demanda comprometida partido por volumen sustentable del patrón, multiplicado por el volumen sustentable del sector acuífero en estudio, menos la demanda comprometida a la fecha en el sector".
10. **QUE**, asimismo, continúa señalando que "se entenderá como demanda comprometida los derechos constituidos, derechos regularizados y regularizables mediante el artículo 2º Transitorio del Código de Aguas, así como los derechos constituidos y susceptibles de ser constituidos conforme a los artículos 3º, 4º y 6º de la Ley Nº 20.017, de 2005."
11. **QUE**, prosigue indicando que: "En el sector acuífero utilizado como patrón, se otorgarán nuevos derechos en calidad de provisionales, por un volumen igual al 20% de su volumen sustentable".
12. **QUE**, finalmente, determina que: "Para aquellos sectores en los cuales no sea aplicable la metodología anterior, debido a las características particulares del sector, o bien no exista un sector hidrogeológico de aprovechamiento común patrón, se otorgará derechos provisionales en magnitud equivalente al volumen sustentable en dicho sector, sujeto al monitoreo de la explotación y seguimiento del comportamiento del acuífero. La Dirección General de Aguas podrá exigir además un Plan de Alerta Temprana (PAT), en aquellos casos cuya evaluación y características particulares justifiquen la conveniencia de establecer un mejor control y seguimiento del estado del acuífero y su condición de explotación".
13. **QUE**, en lo que respecta al sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, el referido informe técnico señala que al presentar dicho acuífero características particulares que no permiten establecer un sector a utilizar como patrón o referencia, debiera otorgarse derechos provisionales en magnitud equivalente al volumen sustentable.
14. **QUE**, por lo tanto, el volumen total anual factible de otorgar como derechos provisionales sería de 682.110 metros cúbicos, mientras que la disponibilidad total, la cual comprende derechos definitivos y provisionales, asciende a 1.364.220 metros cúbicos. \*
15. **QUE**, por último, el referido informe técnico concluye que, dado que la demanda comprometida del sector (2.268.069 metros cúbicos anuales) supera tanto el volumen sustentable como la disponibilidad total, no es factible otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en calidad de provisionales. \*
16. **QUE**, por otra parte, cabe precisar que el sector acuífero a que se refiere este análisis se encuentra representado geográficamente en el mapa denominado "Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto", contenido en el Informe Técnico DARH Nº 357, de 17 de noviembre de 2015, y disponible en el siguiente link:  
  
<http://www.dga.cl/limitacionrestriccionagua/Paginas/default.aspx#tres>
17. **QUE**, por último, cabe señalar que la declaración de un área de restricción, lo es sin perjuicio de lo establecido en los artículos 22, 141 y 147 bis inciso final del Código de Aguas.

18. **QUE**, en consecuencia, se declara área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, ubicado en la Región de Antofagasta.

#### **RESUELVO:**

1. **DECLÁRASE** como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**.
2. **DÉJASE** constancia que la delimitación del área de restricción encuentra representado geográficamente en la mapa denominado, Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto", el cual se encuentra disponible en el siguiente link: <http://www.dga.cl/limitacionrestriccionagua/Paginas/default.aspx#tres>
3. **DÉJASE** constancia que la delimitación del área de restricción, el Informe Técnico SDT N° 376, de noviembre de 2015, el Informe Técnico DARH N° 357, de 17 de noviembre de 2015 y otros antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada esta resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio, en el siguiente link:  
  
<http://apps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=1f120f5a187149e00a30c4ab144ddae>.
4. **TÉNGASE PRESENTE** que el mapa que delimita esta zona, el Informe Técnico SDT N° 376, de noviembre de 2015 y el Informe Técnico DARH N° 357, de 17 de noviembre de 2015, aludidos en los resolivos N°s 2 y 3 respectivamente, forman parte de esta resolución, por lo que sólo podrán modificarse a través de un acto administrativo afecto al trámite de toma de razón.
5. **CONSÍGNASE** que la declaración de área de restricción para el sector acuífero denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, que se contiene en la presente Resolución empezará a regir para todos los efectos legales que de ella se deriven, desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.
6. **ESTABLÉCESE** que el área de restricción que se declara en virtud de la presente resolución, lo es sin perjuicio de lo estipulado en los artículos 22, 141 y 147 bis inciso final del Código de Aguas.
7. La Dirección General de Aguas, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de áreas de restricción para el sector acuífero de Salares de Navidad y Mar Muerto, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen los riesgos que motivaron tal declaración.
8. En virtud de la presente declaración de área de restricción se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Salares de Navidad y Mar Muerto, compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en dicho sector.
9. La organización de dicha comunidad de aguas deberá promoverse en la forma prevista por los artículos 187 ó 188 y siguientes del Código de Aguas. La Dirección General de Aguas velará por el cumplimiento de lo anterior, adoptando para ello las iniciativas que sean procedentes.
10. **ESTABLÉCESE** que en el área de restricción que se declara, la Dirección General de Aguas exigirá a la comunidad de aguas o a los usuarios individuales la instalación de un sistema de medición periódica y de los caudales explotados, pudiendo requerir en cualquier momento la información que se obtenga.

11. **ESTABLÉCESE** que la Dirección General de Aguas, en el sector acuífero que se declara área de restricción y en virtud de lo previsto por el artículo 66 del Código de Aguas, considera que en el sector acuífero Salares de Navidad y Mar Muerto no es posible otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de provisionales.
12. **PUBLÍQUESE** la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial, los días 1 ó 15, o el primer día hábil siguiente si aquellos fueren feriados.
13. **COMUNÍQUESE** la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, al Centro de Información de Recursos Hídricos, a la respectiva Oficina Regional y a la Oficina de Partes de este Servicio.
14. **REGÍSTRESE** la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE**

  
Javier Narbóna Naranjo  
Director (s)  
Dirección General de Aguas  
Ministerio de Obras Públicas

VAR-0203-5002  
RSA

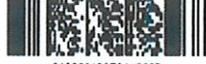


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

MISM

DIRECCION GENERAL DE AGUAS	
OFICINA DE PARTES	
- 5 JUL 2018	
Nº PROCESO	12129054
Nº PARTES	2296

CURSA CON ALCANCES LA  
RESOLUCIÓN N° 6, DE 2018, DE  
LA DIRECCIÓN GENERAL DE  
AGUAS.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA		
REGIÓN 130		
SANTIAGO,	04 JUL 2018	N° 16.687
		
21302018070416887		

Esta Contraloría General ha tomado razón de la resolución de la suma, que declara como área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, ubicado en la Región de Antofagasta, pero cumple con hacer presente, en relación con lo indicado en el considerando N° 6, que la referencia al "artículo 65 letra b)" debe entenderse efectuada al "artículo 30 letra b)" y, por otra parte, que el nombre del mapa a que se refiere su resuelvo N° 2 es "Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Salares de Navidad y Mar Muerto" y no el que ahí se consigna.

DIRECC. GRAL. DE AGUAS	
SR. DIRECTOR GENERAL	
SUB. - DIRECTOR	
ADM. Y SE CRET. GENERAL	
LEGAL	
ADM. REC. HIDRICOS	
HIDROLOGÍA	
ESTUDIOS Y PLANIF.	
CONSERV. Y PROTEC.	
PROGRAM. Y CONTROL	
REG. METROPOLITANA	
C. INF. REC. HIDR.	
U. DE FISCALIZACION	
GLACIOLOGIA	

Saluda atentamente a Ud.,



DOROTHY PEREZ GUTIERREZ  
Contralora General de la República (S)



AL SEÑOR  
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS  
PRESENTE



## INFORME TÉCNICO DARH N° 357

### EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS EN EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN DE LOS SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO

Santiago, 17 de noviembre de 2019

#### 1.- OBJETIVO

El presente informe tiene como objeto analizar la situación de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en el sector acuífero de los Salares de Navidad y Mar Muerto, y determinar la disponibilidad de recursos hídricos subterráneos.

#### 2.- CONSIDERACIONES

La Dirección General de Aguas para constituir derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en un sector acuífero, determina la disponibilidad de recursos hídricos subterráneos (Volumen Sustentable) como aquel volumen que permite un equilibrio de largo plazo del sistema, otorgando respaldo físico a los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas constituidos, no generando afección a derechos de terceros (tanto superficiales como subterráneos), y no produciendo impactos no deseados a la fuente y al medio ambiente. Una vez otorgado la totalidad de este volumen sustentable en calidad de derechos de aprovechamiento de aguas definitivos, la Dirección General de Aguas estima que existe el riesgo de grave disminución del sector acuífero, procediendo declararlo área de restricción. Declarada un área de restricción, la Dirección General de Aguas puede otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de provisionales.

De acuerdo al Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, modificado por la Resolución DGA (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011, la magnitud de los derechos de aprovechamiento provisionales quedará determinada para cada sector hidrogeológico de aprovechamiento común, utilizando otro sector hidrogeológico de aprovechamiento común patrón, cuyas características son comparables y en el cual no se han detectado o establecido afectación a derechos de terceros ni afectación a la fuente. Dicho sector hidrogeológico de aprovechamiento de referencia o patrón se definirá en función de las características hidrogeológicas, régimen hídrico, características morfológicas, ubicación geográfica, interrelación con fuentes superficiales, áreas productivas predominantes, y la relación entre la demanda comprometida y el volumen sustentable.

El volumen a otorgar como derechos provisionales, se calculará como el volumen determinado en la relación "demanda comprometida partido por volumen sustentable del patrón, multiplicado por el volumen sustentable del sector acuífero en estudio, menos la demanda comprometida a la fecha en el sector". En el sector acuífero utilizado como patrón se otorgarán nuevos derechos en calidad de provisionales, por un volumen igual al 20% del volumen sustentable.

Para aquellos sectores en los cuales no sea aplicable la metodología anterior, debido a sus características particulares del sector, o bien no exista un sector hidrogeológico de aprovechamiento común patrón, se otorgarán derechos provisionales en magnitud equivalente al volumen sustentable en dicho sector, sujeto al monitoreo de la explotación y seguimiento del comportamiento del acuífero.

### **3.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS EN EL SECTOR ACUÍFERO DE LOS SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO**

#### **3.1 Situación Actual**

A través del Informe Técnico SDT N° 376 de octubre de 2015, denominado "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Acuífero de los Salares de Navidad y Mar Muerto", se definió la delimitación del sector acuífero y se evaluó la oferta de recursos hídricos subterráneos.

#### **3.2 Oferta de Recursos Hídricos para el Otorgamiento de Derechos Definitivos**

De acuerdo al Informe Técnico SDT N° 376, "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común de los Salares de Navidad y Mar Muerto", de octubre de 2015, el Volumen Total Anual Sustentable del Sector Hidrogeológico en estudio es de 682.110 [m<sup>3</sup>].

#### **3.3 Demanda Comprometida en Derechos Definitivos**

La demanda comprometida en derechos definitivos alcanza a los 2.268.069 [m<sup>3</sup>] anuales.

#### **3.4 Situación de disponibilidad final para derechos definitivos**

Del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda comprometida, que se observa en la Tabla 1, se puede concluir que la demanda de aguas subterráneas comprometida supera el volumen sustentable, estimándose que existe riesgo de grave disminución del acuífero con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en el, debiendo procederse de acuerdo al artículo 65 del Código de Aguas a declararse Área de Restricción.

**Tabla 1.** Volumen Sustentable v/s Demanda Comprometida.

<b>SECTOR ACUÍFERO</b>	<b>OFERTA RECURSOS HÍDRICOS [m<sup>3</sup>/año]</b>	<b>DEMANDA COMPROMETIDA [m<sup>3</sup>/año]</b>
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110	2.268.069

### 3.5 Volumen Total Factible de Otorgar como Derechos Definitivos y Provisionales

Una vez declarada un área de restricción, la Dirección General de Aguas puede otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de provisionales.

Con el fin de evaluar el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en calidad de provisionales en el sector acuífero de los Salares de Navidad y Mar Muerto, y de acuerdo al procedimiento establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, modificado por la Resolución DGA (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011, se ha concluido que el sector acuífero de los Salares de Navidad y Mar Muerto presenta características particulares que no permiten establecer un sector a utilizar como patrón o referencia, por lo tanto, es posible otorgar derechos provisionales en magnitud equivalente a su volumen sustentable.

Luego, el volumen total anual factible de otorgar como derechos provisionales será de 682.110 [m<sup>3</sup>]. En la Tabla 2 se presenta el volumen total factible de otorgar como derechos definitivos y provisionales.

**Tabla 2.** Volumen Total Factible de Otorgar como Derechos Definitivos y Provisionales.

SECTOR ACUÍFERO	VOLUMEN SUSTENTABLE (m <sup>3</sup> /año)	DISPONIBILIDAD TOTAL (definitivos + provisionales) (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110	1.364.220

Sin embargo, dado que la demanda comprometida supera tanto el volumen sustentable como la disponibilidad total, es que no es factible el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento, sean estos en carácter de definitivos o provisionales.

#### 4.- CONCLUSIONES

En virtud de la situación que se tiene en el sector acuífero de los Salares de Navidad y Mar Muerto, en que no se tiene disponibilidad para nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, sean estos definitivos o provisionales, es preciso declarar el sector acuífero como Área de Restricción sin posibilidad de otorgamiento de derechos provisionales.



**Pablo Enrique Schnake Gálvez**  
Departamento de Administración  
de Recursos Hídricos  
Dirección General de Aguas

LMR/ CFF/ LMH/ PSG/ psg

SSD N°: 9341627 /

---

ANEXOS

**LISTADO DE SOLICITUDES RESUELTAS Y PENDIENTES**

N°	N° de Solicitud	Código de Expediente	Peticionario	Fecha Ingreso Original	Caudal Solicitado Promedio [lt/s]	Volumen Total Solicitado [m³/año]	Caudal Otorgado [lt/s]	Volumen Total Anual Otorgado [m³/año]	UTM Norte [m]	UTM Este [m]	Datum	Ley N° 20.017	Sit. Actual	N° Res.	Fecha de Resolución	Volumen Acumulado [m³/año]
1	1	ND-0203-2673	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	18-06-86	13,20		13,20		7336622	451142	56		A	1	02-01-87	416.275
2	1	ND-0203-110	MINERA MERIDIAN LTDA	11-04-88	20,00		15,00		7370362	464711	56		A	257	05-07-88	889.315
3	1	ND-0203-202	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A	18-08-88	40,00		15,00		7370463	464407	56		A	6	18-01-91	1.362.355
4	2	ND-0203-202	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A	18-08-88	40,00		5,00		7389655	464146	56		A	6	18-01-91	1.520.035
5	2	ND-0203-107	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A	09-03-89	40,00		7,20		7369405	364420	56		A	162	26-04-89	1.747.094
6	1	ND-0203-107	INVERSIONES MINERAS DEL INCA S.A	09-03-89	20,00		5,00		7369555	464420	56		A	162	26-04-89	1.904.774
7	1	ND-0203-367	MINERA MERIDIAN LTDA	10-07-89	40,00		10,00		7369475	464795	56		A	509	27-07-90	2.220.134
8	2	ND-0203-416	SOCIEDAD QUIMICA Y MINERA DE CHILE S.A	28-07-89	50,00		0,43		7347458	413943	56		A	589	09-07-99	2.233.695
9	5	ND-0203-416	SOCIEDAD QUIMICA Y MINERA DE CHILE S.A	28-07-89	50,00		0,07		7360780	412248	56		A	589	09-07-99	2.235.902
10	7	ND-0203-416	SOCIEDAD QUIMICA Y MINERA DE CHILE S.A	28-07-89	50,00		1,02		7360291	413468	56		A	589	09-07-99	2.288.069
11	1	ND-0203-5095	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	05-08-10	9,70	290.604							P-REG			2.288.069
12	1	ND-0203-5097	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	05-08-10	3,40	101.861							P-REG			2.288.069
13	1	ND-0203-5094	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	05-08-10	17,10	512.302							P-REG			2.288.069
14	1	ND-0203-5096	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	05-08-10	10,70	320.563							P-REG			2.288.069
15	1	ND-0203-5098	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	05-08-10	7,90	236.678							P-REG			2.288.069
16	1	ND-0203-5102	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ESCONDIDA	20-12-10	16,10	507.730							P-DARH			2.288.069

---

---

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

---

---

Núm. 42.944

Lunes 3 de Mayo de 2021

Página 1 de 4

---

Normas Generales

---

CVE 1932914

---

---

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Dirección General de Aguas

**DECLARA ZONA DE PROHIBICIÓN PARA NUEVAS EXPLOTACIONES DE AGUAS  
SUBTERRÁNEAS EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO  
COMÚN DENOMINADO SALARES DE NAVIDAD Y MAR MUERTO, UBICADO EN  
LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

(Resolución)

Núm. 14.- Santiago, 24 de marzo de 2021.

Vistos:

- 1) La resolución DGA N° 6, de 12 de junio de 2018, que declaró área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en la Región de Antofagasta;
- 2) El Informe Técnico DARH N° 6, de 18 de enero de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
- 3) Lo dispuesto en los artículos 63 y 64 del Código de Aguas;
- 4) Lo establecido en los artículos 35 y 36 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas;
- 5) La resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;
- 6) La atribución del artículo 300 letra c) del Código de Aguas, y

Considerando:

- 1.- Que, el artículo 63 inciso 1° del Código de Aguas, dispone que: "La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial".
- 2.- Que, por su parte, el artículo 35 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, establece que: "La Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales".
- 3.- Que, en otras palabras, para determinar la procedencia de la declaración de zona de prohibición resulta necesario verificar si los derechos de aprovechamiento ya constituidos, comprenden la totalidad de la disponibilidad del recurso hídrico para constituir nuevos derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
- 4.- Que, respecto a ello, cabe hacer presente que la declaración de zona de prohibición busca proteger y conservar el sector hidrogeológico de aprovechamiento común evitando su sobreexplotación; resguardar los derechos de aprovechamiento ya constituidos evitando su afectación; y limitar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
- 5.- Que, para dicha finalidad, el Servicio elaboró el Informe Técnico DARH N° 6, de 18 de enero de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de aguas subterráneas del sector

---

**CVE 1932914**

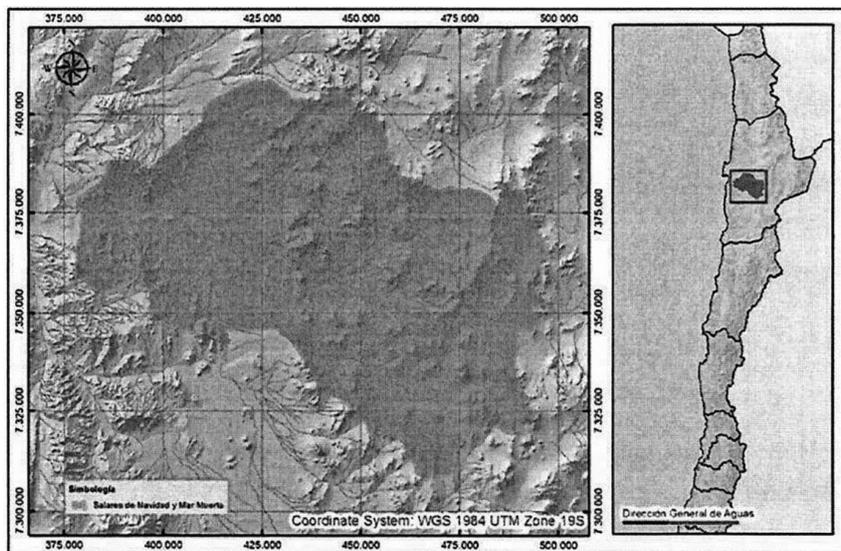
Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

Mesa Central: +562 2486 3600 Email: [consultas@diarioficial.cl](mailto:consultas@diarioficial.cl)  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, en el que se analiza la situación administrativa del referido sector, se indica la delimitación de su zona geográfica y se determina el cumplimiento de las condiciones hídricas para la procedencia de la declaración de zona de prohibición.

6.- Que, en tal sentido, el referido Informe señala que el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, en la Región de Antofagasta fue declarado área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas mediante la resolución DGA N° 6, de 12 de junio de 2018, en base al Informe Técnico DARH N° 357, de 17 de noviembre de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, denominado "Evaluación de la Disponibilidad de Recursos Hídricos Subterráneos en el Sector Hidrogeológico de aprovechamiento común de los Salares de Navidad y Mar Muerto".

7.- Que, agrega, que mediante el Informe Técnico SDT N° 376, de 2015, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, se determinó la delimitación geográfica de dicho sector acuífero, la que fue ratificada por la resolución DGA N° 6, de 12 de junio de 2018, conforme la siguiente figura:



8.- Que, así también, en base al citado Informe Técnico SDT N° 376, de noviembre de 2015, se determinó la oferta de recursos hídricos subterráneos del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto (volumen sustentable del sector), según se expresa en la siguiente tabla:

Sector Acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110

Tabla N° 1. Oferta de recursos hídricos sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

9.- Que, por otro lado, indica que, conforme al citado Informe Técnico DARH N° 357 de 17 de noviembre de 2015, se determinó nuevamente la disponibilidad de aguas subterráneas para otorgar derechos de aprovechamiento en carácter de definitivos y provisionales, fijándose un volumen total factible de otorgar según la siguiente Tabla:

Sector Acuífero	Volumen sustentable m <sup>3</sup> /año	Disponibilidad total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	682.110	1.364.220

Tabla N° 2. Volumen Total Factible de otorgar sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

10.- Que, agrega, que la disponibilidad total de aguas subterráneas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos y el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, de

acuerdo al artículo 66 del Código de Aguas, y a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la resolución DGA (exenta) N° 2.455 de 10 de agosto de 2011.

11.- Que, cabe hacer presente que en la declaración de área de restricción se determinó que no era factible otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales, dado que la demanda comprometida del sector, de 2.268.069 metros cúbicos anuales, superaba tanto el volumen sustentable como la disponibilidad total del acuífero.

12.- Que, respecto a ello, en el punto 6.3 del Informe Técnico se establece, conforme al listado de derechos de aprovechamiento de aguas constituidos y reconocidos del anexo, la demanda comprometida del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, al 30 de diciembre de 2020 corresponde a:

Sector Acuífero	Demanda de Agua Subterránea al 30 de diciembre de 2020 (m <sup>3</sup> /año)		
	Derechos Definitivos (m <sup>3</sup> /año)	Derechos Provisionales (m <sup>3</sup> /año)	Demanda Total (m <sup>3</sup> /año)
Salares de Navidad y Mar Muerto	2.268.069	-	2.268.069

Tabla N° 3. Demanda de aguas subterráneas o volumen de derechos a respetar.

13.- Que, de esta forma, la disponibilidad total del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Salares de Navidad y Mar Muerto, y la demanda total de agua subterránea, tanto de derechos definitivos y provisionales, queda reflejada en la siguiente Tabla:

Sector acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año	Demanda Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año
Salares de Navidad y Mar Muerto	1.364.220	2.268.069

Tabla N° 4. Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Salares de Navidad y Mar Muerto.

14.- Que, de acuerdo a ello, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, se encuentra comprometida toda la disponibilidad determinada por el Servicio para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanentes y definitivos, teniendo presente que en la declaración de área de restricción, se determinó que no existía disponibilidad para otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales.

15.- Que, con lo anterior, se cumplen los presupuestos establecidos en el citado artículo 35 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, por lo que, conforme al artículo 63 del Código de Aguas, procede proteger el sector acuífero y declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en la Región de Antofagasta.

Resuelvo:

1.- Declárase como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en la Región de Antofagasta.

2.- Déjase constancia que la delimitación de la zona de prohibición se encuentra representada geográficamente en el Mapa 1, denominado "Zona de Prohibición Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Salares de Navidad y Mar Muerto".

3.- Déjase constancia que el mapa de delimitación de la zona de prohibición, el Informe Técnico DARH N° 6, de 18 de enero de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de aguas subterráneas del sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y los demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada esta resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio en el siguiente link:

<https://dga.mop.gob.cl/Paginas/zonadeprohibicion.aspx>

4.- Téngase presente que el mapa que delimita esta zona así como el Informe Técnico DARH N° 6, de 18 de enero de 2021, aludidos en los resueltos N°s 2 y 3, respectivamente, forman parte de esta resolución, por lo que sólo podrán modificarse a través de un acto administrativo afecto al trámite de toma de razón.

5.- Consígnase que la declaración de zona de prohibición para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, que se contiene en la presente resolución, empezará a regir para todos los efectos legales que de ella se deriven, desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

En virtud de la presente declaración de zona de prohibición se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en él.

6.- La Dirección General de Aguas, de conformidad al artículo 36 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de zona de prohibición en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Salares de Navidad y Mar Muerto, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen las causales que motivaron tal declaración.

7.- Publíquese la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial, los días 1 o 15, o el primer día hábil siguiente si aquellos fueren feriados.

8.- Comuníquese la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, al Centro de Información de Recursos Hídricos, a la respectiva Oficina Regional y a la Oficina de Partes de este Servicio.

9.- Regístrese la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

Anótese, tómesese razón, publíquese, comuníquese y regístrese.- Óscar Cristi Marfil, Director General de Aguas.

